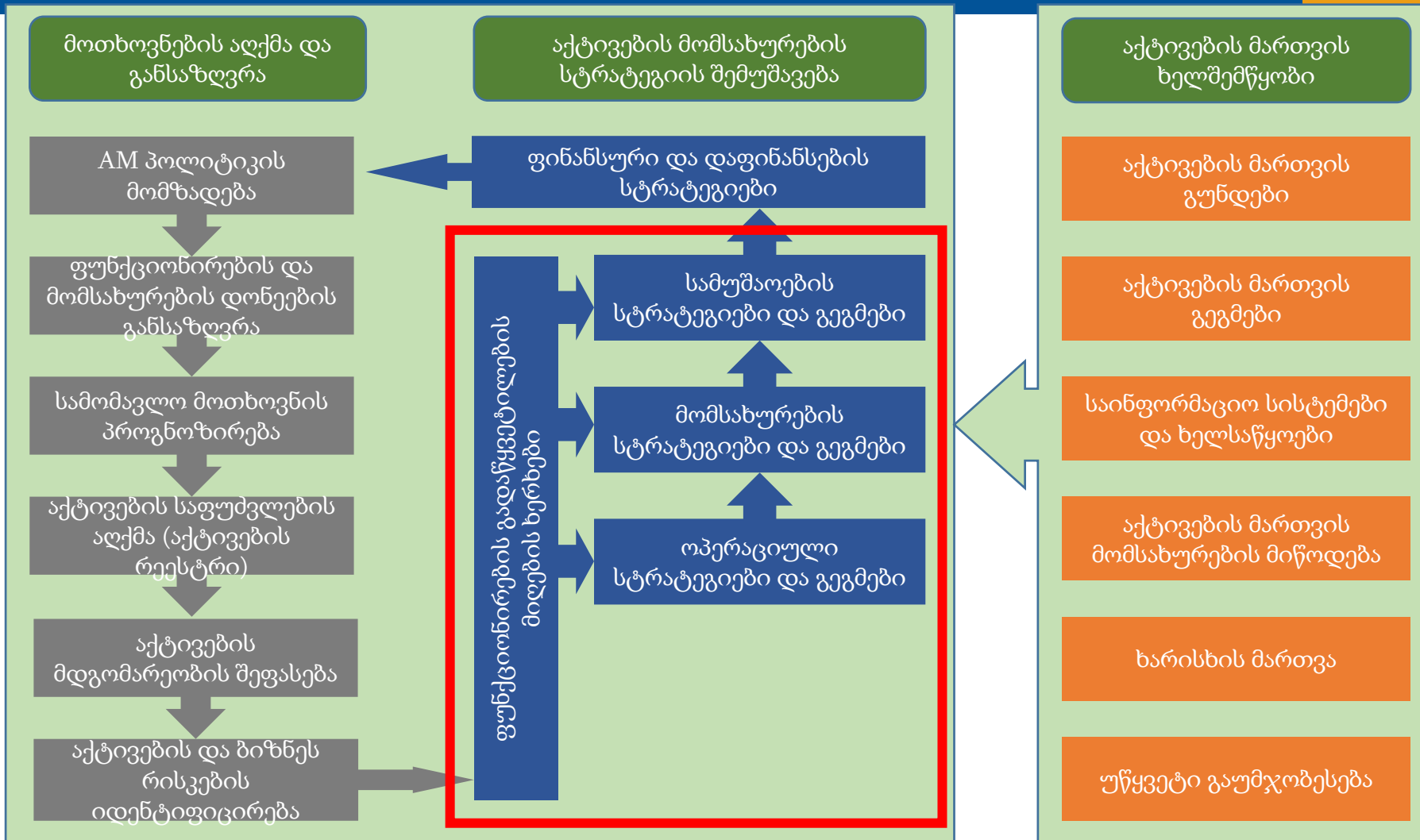


საავტომობილო გზის აქტივების მართვა (RAM) საქართველო 2022 წლის 12-15 სექტემბერი

მომსახურების მიწოდების მოდელები

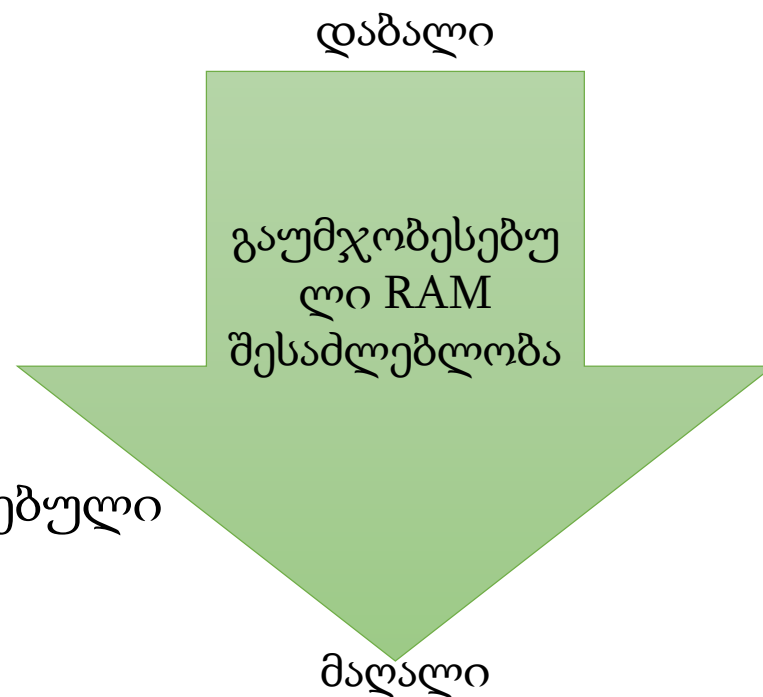
Dr Ian Greenwood
BE(Civil), PhD(Eng), FEngNZ(Civil), CPEng(NZ)
ian@gaic.nz

საერთაშორისო ინფრასტრუქტურის მართვის სახელმძღვანელო (IIMM) AM პროცესი



განსხვავებული სახეობის ხელშეკრულებები

- შიდა
- გარე
 - სამუშაოზე დაფუძნებული
 - \$/სთ სამუშაო
 - \$/m³ მასალა
 - შედეგზე დაფუძნებული
 - \$/ღრმული
 - \$/m² დამუშავება
 - შედეგზე (ან შესრულებაზე) დაფუძნებული
 - \$/km/თვეში, რაც შეესაბამება სტანდარტს



ტრადიციული (შედევზე დაფუძნებული) საგზაო ხელშეკრულებები

- “**კარგი, მითხარი რა გავაკეთო და როგორ**”
 - მფლობელმა უნდა მოამზადოს, განსაზღვროს და გააკონტროლოს სამუშაო
 - ფასზე დაფუძნებული მიდგომა- ყველაზე დაბალი ფასი

- გამოიყენეთ რეცეპტი და M&M მახასიათებლები
 - გამოსაყენებელი მასალები (M) (მაგალითად, პოლიმერ ბიტუმენი)
 - მეთოდი (M) (აუცილებელი პროცესი)

მიჰყევი
მათ
რეცეპტს!



ამრიგად რა არის PBC?

□ “**მითხარი რა გინდა, მაგრამ ნუ მეტყვი თუ როგორ გავაკეთო**”

“ხელშეკრულება.... მომსახურებების მიწოდებაზე

რომელიც უნდა მოამზადოს კონტრაქტორმა და ადასრულოს,

დაასრულოს და შეამოწმოს სამუშაოები“ –WB PBC დოკუმენტი

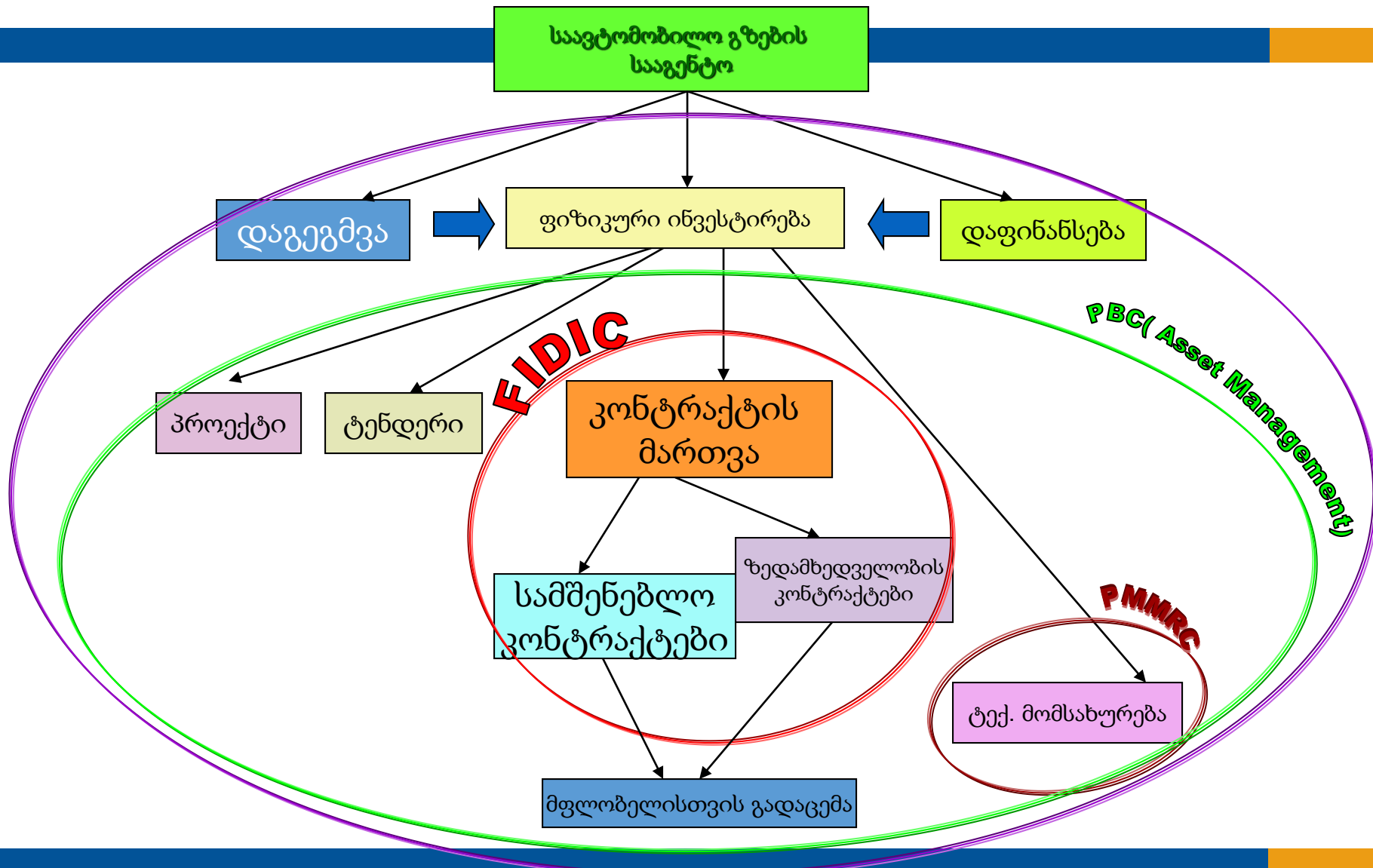
“მიდგომა რომელიც კონტრაქტორს აწვდის მასტიმულირებელ, ან პირიქით, ან ორივე საფუძველს, რათ მიღწეული იქნას სამუშაოს შესრულების სტანდარტები ან მიზნები

გაზომვადი შედეგებისთვის და ზოგჯერ არა მარტო”

-NCHRP (US)

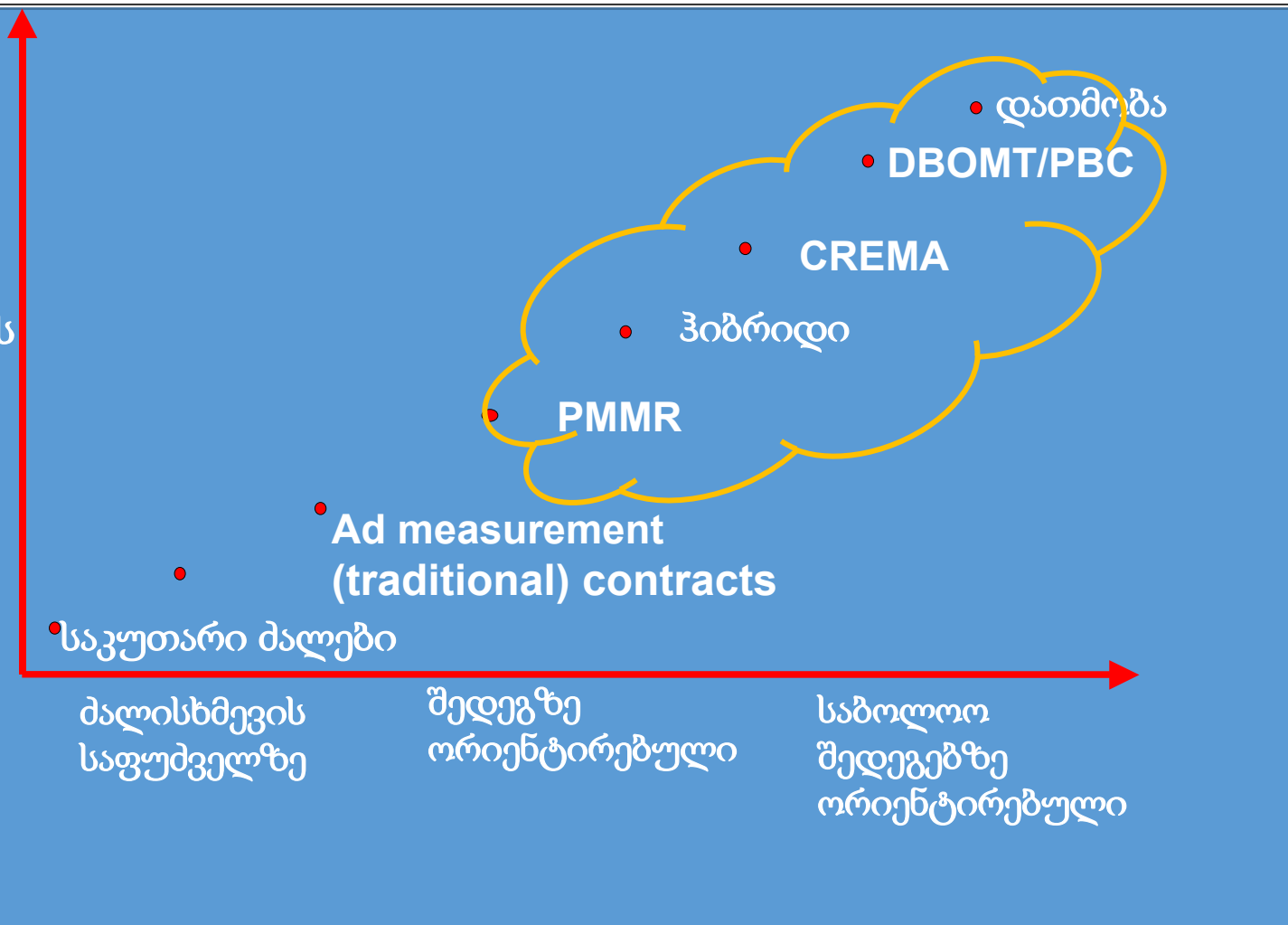


ხელმისაწვდომი საკონტრაქტო მოდელები



ხელშეკრულებების სახეობები

- ხელშეკრულების ხანგრძლივობა
- ინოვაცია
- მოქნილობა
- კონტრაქტორის რისკები
- ხარჯების დაზოგვა



ტრადიციული vs. შედეგზე ორიენტირებული კონტრაქტები

ტრადიციული კონტრაქტი

მართვა და კონტროლი

ძალისხმევა და პროცესები

ღირებულება



შედეგზე ორიენტირებული კონტრაქტი

თანამშრომლობა

შედეგები

ფასეულობა

Source: J.North and B. Keane; Corrs Chambers Westgarth, Australia, 2014

PBC-ს ბევრი დასახელება

- შედეგზე და შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული საგზაო ხელშეკრულება (OPBRC-მსოფლიო ბანკი)
- შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული მართვის ხელშეკრულება (PMMR-მსოფლიო ბანკი)
- შესრულების განმსაზღვრელი ტექნიკური მომსახურების ხელშეკრულება (PSMC- ახალი ზელანდია, ავსტრალია)
- აქტივების მართვის ხელშეკრულება (USA)
- რეაბილიტაციის და ტექნიკური მომსახურების ხელშეკრულება (CREMA-არგენტინა)
- მართვის აგენტის ხელშეკრულება (MAC), აქტივების მხარდაჭერის ხელშეკრულება (ASC) - (UK)
- ტერიტორიის ტექნიკური მომსახურების ხელშეკრულება (ფინეთი, ონტარიო, კანადა)
- საინჟინრო, შესყიდვების და მშენებლობის ხელშეკრულება (EPC)
- ხელშეკრულება დასრულებულ მშენებლობაზე

ჰიბრიდული მიდგომა არის გავრცელებული

- ძალისხმევაზე დაფუძნებული
 - საგანგებო სამუშაოები
 - დღის სამუშაოები
- შედეგებზე დაფუძნებული
 - გაუმჯობესების სამუშაოები \$/km დასრულებული გზისთვის
- შედეგებზე დაფუძნებული
 - რუტინული ტექნიკური მომსახურება

შესრულებულ სამუშაოებზე დაფუძნებული ხელშეკრულებები

რა არის შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული დაკონტრაქტება?

- ეს არის შედეგზე ან შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული მიდგომა, რომლის ფარგლებშიც კლიენტი იხდის მომსახურების პროვაიდერის (კონტრაქტორის) მიერ შესრულებული სამუშაოს შედეგების შესაბამისად, და განსაზღვრული აქტივობები, დავალებები ან აქტივებს საფუძველზე.
- ხელშეკრულება ორიენტირებულია სასურველი სამუშაოების შესრულებაზე („რა“), და არა ფორმაზე, რომლის გამოყენებითაც ხდება ამ სამუშაოს შესრულება („როგორ“).
- მომსახურების პროვაიდერი წყვეტს თუ როგორ მოხდება მომსახურების მიწოდება კლიენტის მოთხოვნების შესაბამისად- და შესაბამისად, კონტროლი, ისევე როგორც რისკი გადადის მომსახურების მიმწოდებელზე.

შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული დაკონტრაქტების დადებითი მხარეები

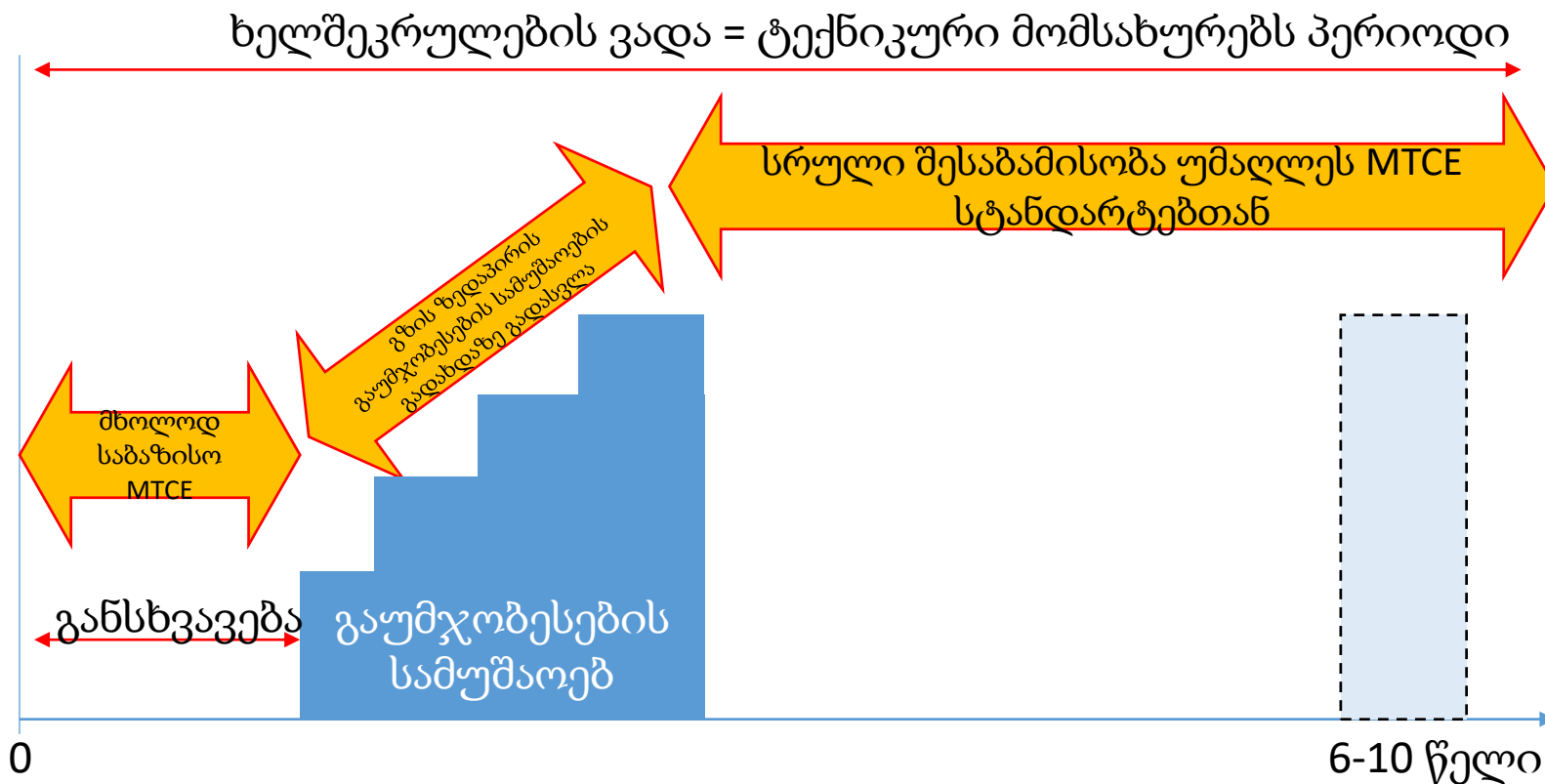
- მომსახურების მიწოდების მაღალი ეფექტურობა, რაც საშუალებას აძლევს მომსახურების პროვაიდერს იყოს მოქნილი მომსახურების მიწოდების მეთოდებში
- მომსახურების პროვაიდერს გაზრდილი მოტივაცია მიაღწიოს მაქსიმალურ ფინანსურ მოგებას
- კლიენტებს და მომსახურების პროვაიდერებს შორის მიზნების გათანაბრება
- სახსრების დაზოგვა
- მომსახურების პროვაიდერის ინოვაციების მხარდაჭერა; ტექნოლოგიურ გარემოსთან ადაპტაციის უნარი
- მაღალი რეაგირება მომხმარებლის მოთხოვნებზე
- უკეთესი შედეგები მომხმარებლებისთვის

წყარო: J. North and B. Keane; Corrs Chambers Westgarth, Australia, 2014

- საერთაშორისოდ მიღებული იყო 10 წელი
- ამჟამად მიღებული 5-7 წელი

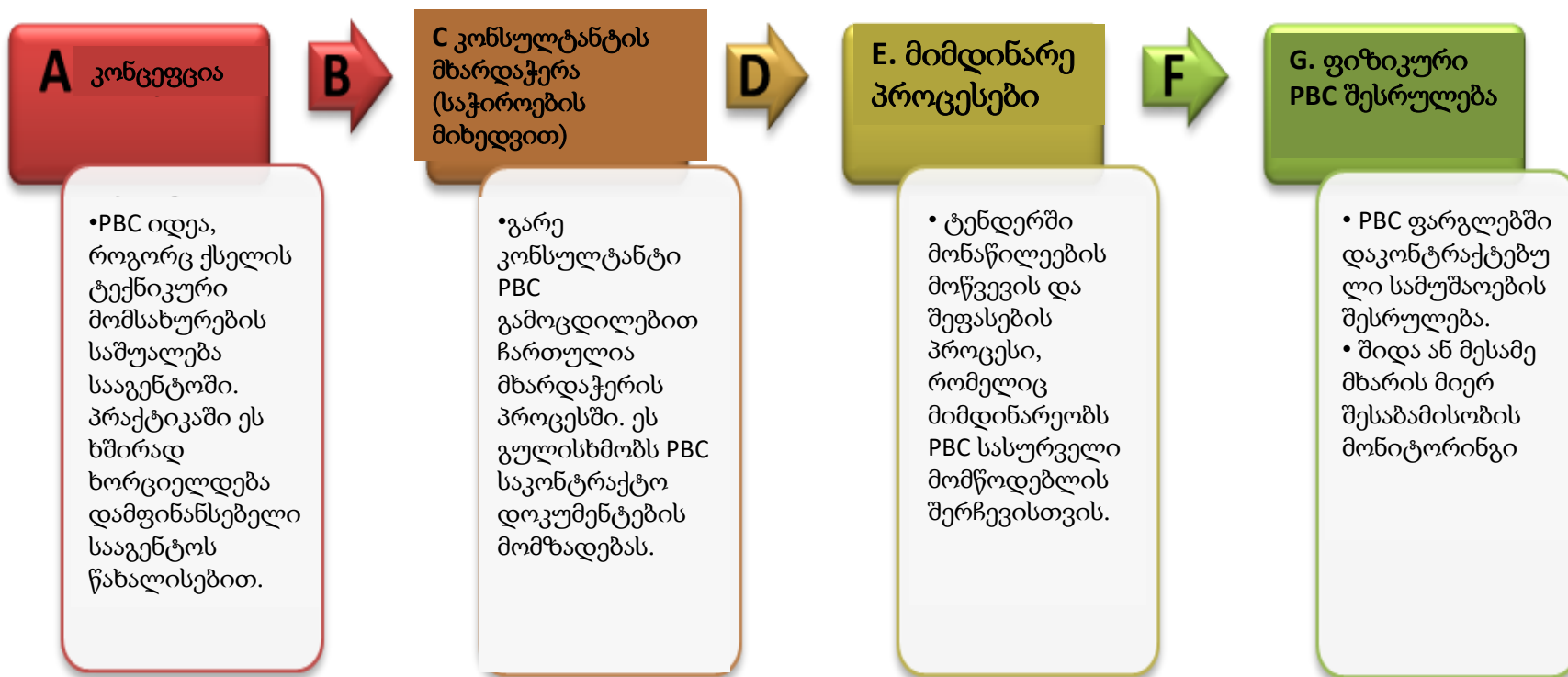
- თუ სამუშაოები სრულდება პირველ რამდენიმე წელიწადში, რა მდგომარეობა გინდათ რომ მიიღოთ?
 - შეიძლება მოიცავდეს მეორე დამუშავებას საკონტრაქტო პერიოდის დასასრულისთვის.

ხელშეკრულების ხანგრძლივობის მაგალითი

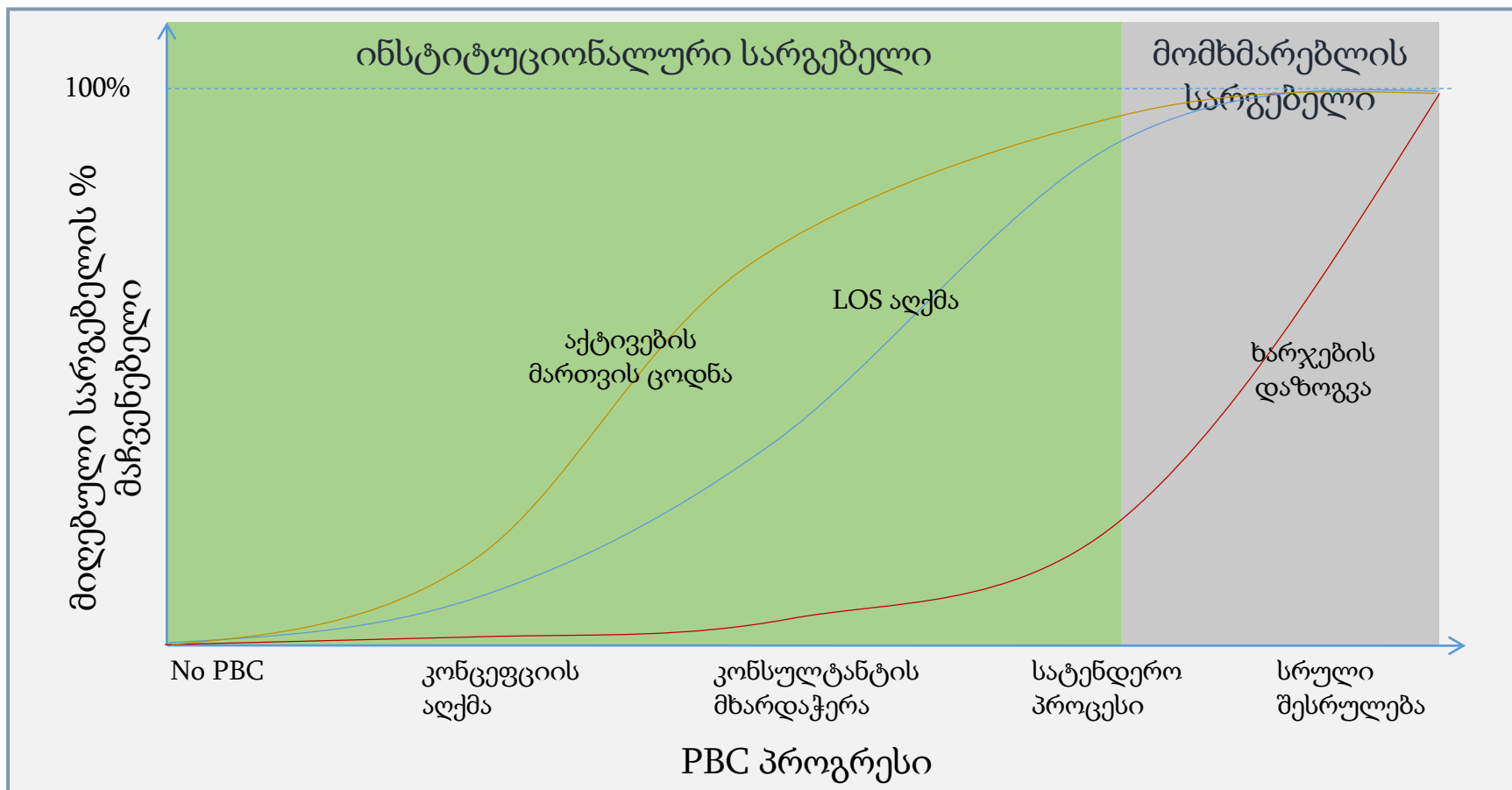


- საგანგებო რეაგირება
- საბაზისო რუტინული ტექნიკური მომსახურება
 - მხოლოდ ზოგიერთი ხარვეზი = გარე მოზიდული ძალების მიდგომა
- სრული რუტინული ტექნიკური მომსახურება
- ზედაპირის პერიოდული მოპირკეთება
- რეაბილიტაცია
- რეკონსტრუქცია
- გაუმჯობესების სამუშაოები

PBC იმპლემენტაციის ჯაჭვი



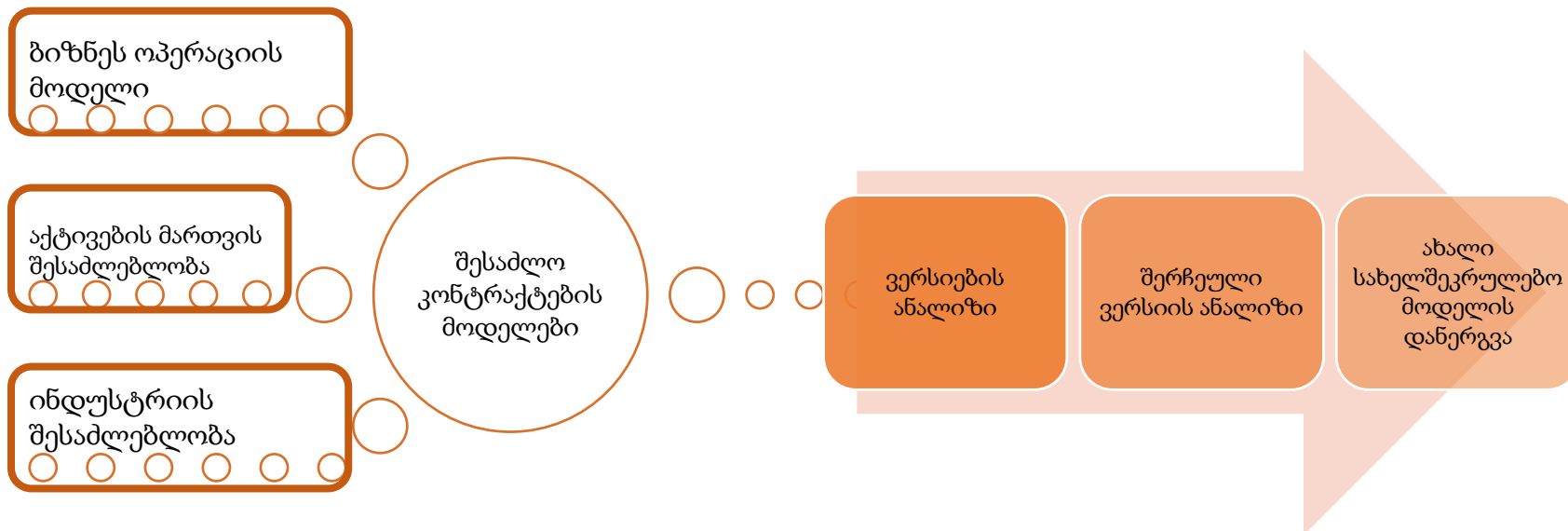
პროცესის დამახასიათებელი ბევრი სარგებელი



PBC მომზადება

- საავტომობილო გზების სამსახურის შეხედულება PBC მოდელების ძლიერ და სუსტ მხარეებზე ხშირად არის დამოკიდებული მათ კოზიციაზე (ნაგულისხმები ან განსაზღვრული):
 - რისკის აპეტიტი
 - აქტივების მართვის მიდგომა
 - დაფინანსების რეჟიმი
 - პოლიტიკური ზემოქმედება
 - კულტურა [მმართველობა ან ხელმძღვანელობა]
 - სამუშაოს შესრულების მიმართ მიდგომა

მოდელის შერჩევის პროცესი



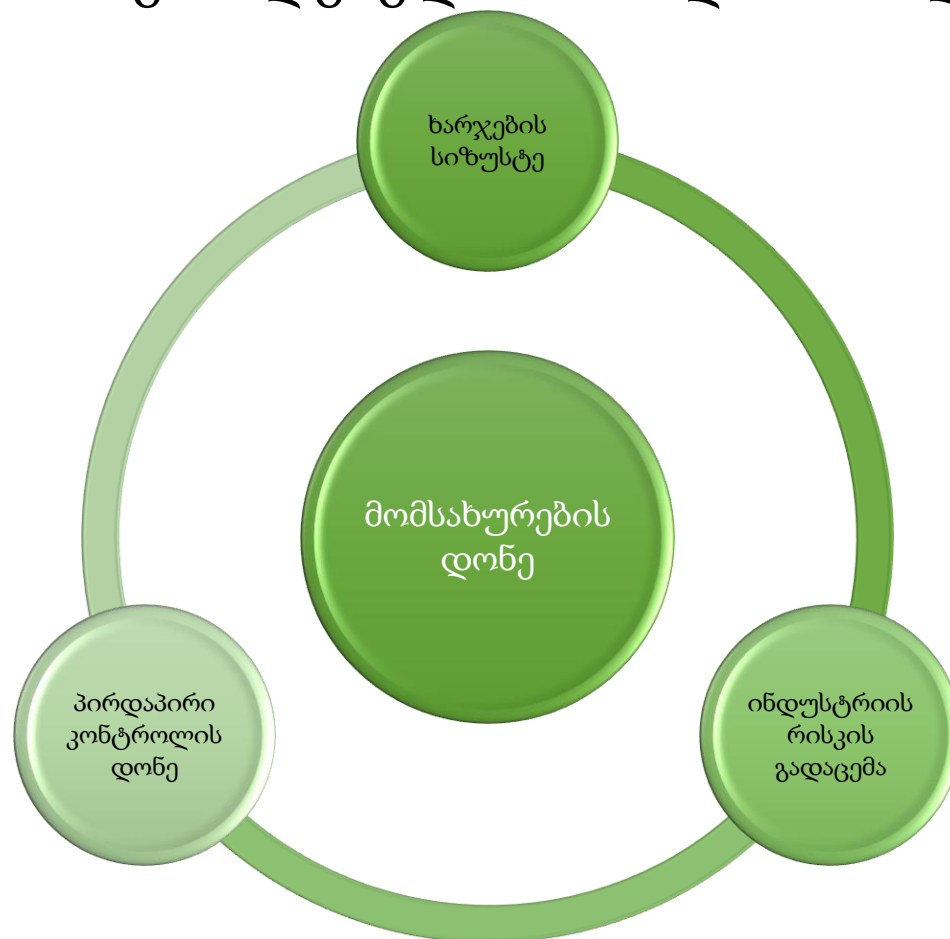
რა პრობლემის მოგვარება გსურთ PBC საშუალებით?

- ხარჯების დაზოგვა?
- ფინანსური საჭიროებების უზრუნველყოფა/განსაზღვრა?
- რისკების გადატანა?
- მშენებლობის ხარისხის გაუმჯობესება?
- მომსახურებების უფრო თანმიმდევრულად მიწოდება?
- სახელმწიფო სექტორის ჩართულობის შემცირება/კერძო სექტორის ჩართულობის გაზრდა?
- უნარების სიმცირე სახელმწიფო სექტორში?
- მძიმე მდგომარეობაში მყოფი საგზაო ქსელის მოწესრიგება/კარგ მდგომარეობაში მყოფი ქსელის პირობების გაუმჯობესება?
- კლიმატის ცვლილებაზე რეაგირება?
- განვითარების პარტნიორის დაფინანსებების შეფასება (ADB, მსოფლიო ბანკი და ა.შ.)?

...და შედეგად, ყველა PBC განსხვავებულია.

რა სახის ორგანიზაციას წარმოადგენთ?

- მოცემული LoS-თვის, შესაძლებელია სამიდან მხოლოდ ორის კონტროლი



- ხარჯების განსაზღვრის შესაძლებლობა vs ბიუჯეტის მოქნილობა
- ხელშეკრულების ხანგრძლივობა
 - მოკლე vs ხანგრძლივი
- LOS მომზადება
 - ხარჯები
 - ზოგადი კავშირი ქსელის LOS-თან
- მოტივაციის ასამაღლებელი ინიციატივები
 - ხშირად ორიენტირებულია მხოლოდ უარყოფით მხარეებზე (ჯარიმებზე)
- კონტრაქტორის შერჩევის კრიტერიუმები
 - დაბალი ტარიფი vs საუკეთესო ღირებულება

- შიდა გზების მხარდაჭერის სახელმწიფო უწყება
 - შიდა, თუ არსებობს ძალისხმევაზე დაფუძნებული დაკონტრაქტების ხანგრძლივი პრაქტიკა
 - საფრთხე სამუშაოების, ხელფასების ან დახმარების კუთხით
- სწავლება
 - კულტურის ცვლილება
 - სააგენტოს თანამშრომლები და კონტრაქტორები
- მრავალწლიანი დაფინანსების ვალდებულება

გაუმჯობესების სამუშაოებისთვის

- უმჯობესია ძალისხმევით მიმართულებით გადახდებისაგან თავის შეკავება (ან ქვე-კომპონენტების, გზის ზედაპირის, მოპირკეთების, და ა.შ.)
 - გადახდა \$/km დასრულებული გზისთვის, შესაძლებლობის შემთხვევაში
 - თუ არის სამუშაოებთან დაკავშირებული გაუგებრობა, გადახდა მოხდება „სარისკო“ პუნქტებისთვის და შემდეგ \$/km დარჩენილი სამუშაოებისთვის; ან
 - სრული გადახდის შემთხვევაში აუცილებელია კრიტერიუმის დაწესება რომლის მიხედვითაც, გადახდა არ მოხდება ვიდრე არ დასრულდება გზის კონკრეტული მონაკვეთის სამუშაოები.
- მონაცემები კონტრაქტორზე, რომელსაც აქვს 90% გადახდა, მაგრამ გზის მოსარგებლებს მიღებული აქვთ 0% სარგებელი
 - განსაკუთრებით თუ მათ აქვთ უფლება გააკეთონ მაღალი ღირებულების ბიჯი გზის მოწყობის და მომზადებისთვის, და დაბალი ბიჯი ნიშნების, ხაზების მომზადების და სხვა სამუშაოებისთვის.
- დასრულებული გზის მონაკვეთისთვის ღირებულების ანაზღაურება ხელს უწყობს კონტრაქტორს დაასრულოს მონაკვეთი და არ დაიწყოს ბევრი მონაკვეთის ერთდროულად მშენებლობა.
- სამუშაოების ნაწილის დასრულებისთვის გადასახადის მოთხოვნა ხელს უწყობს ამ კონკრეტული მონაკვეთისთვის ტექნიკური მომსახურების სრული სპექტრის გამოყენებას.

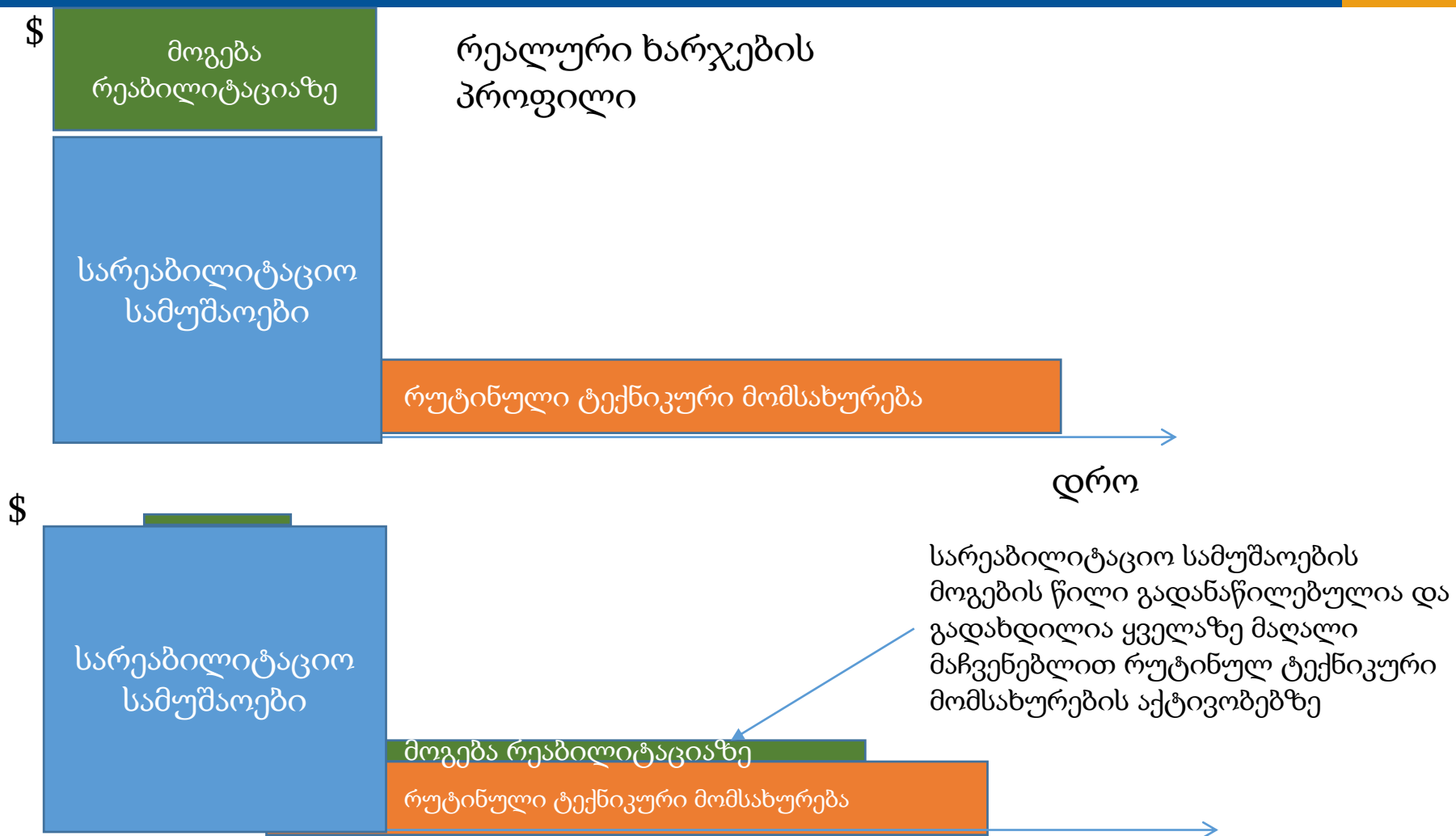
ტექნიკური მომსახურების სამუშაოები

- საბაზისო ტექნიკური მომსახურება (გაუმჯობესების სამუშაოების ჩატარებამდე)
 - ზოგჯერ საერთოდ არ ხდება გადახდა, თუ გაუმჯობესების სამუშაოების ჩატარებამდე დარჩენილია რამდენიმე წელი
 - შესაძლებელია ყოველთვიური გადახდიდან დაქვითვა, თუ არ დასტურდება სამუშაოების შესაბამისობა
- სრულად შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული ტექნიკური მომსახურება
 - გადახდა ხდება \$/km/თვეში, ტენდერის ტარიფის შესაბამისად
 - დაქვითვა შეუსაბამობის გამო
 - ჯარიმები ხელს უწყობს სრულ შესაბამისობას
 - ხელშეკრულების შეწყვეტა გვეხმარება სამუშაოს ცუდად შესრულების თავიდან არიდებაში
 - როგორც წესი ზღვარი არის 30%, მალიან ცუდი შესრულებისთვის
 - თუ მაგალითად 6 თვიდან 3 თვის განმავლობაში შესრულება 20%-ზე ცუდია, მაშინ შესაძლებელია ხელშეკრულების შეწყვეტა
- კონტრაქტორი ჯილდოვდება გაუმჯობესების სამუშაოების ვადაზე ადრე დასრულებისთვის შემდეგი გზებით:
 - დამატებითი თვეების გადასახადი \$/km/თვე, ან
 - ჯამური რუტინული ტექნიკურ მომსახურების გადახდა ხდება რამდენმე თვის განმავლობაში, ან
 - რუტინული ტექნიკური მომსახურების გადახდა განსაზღვრულია მხოლოდ სამუშაოების დაწყებისთვის

ტექნიკური მომსახურების დაბალი ტარიფების თავიდან არიდება

- დააწესეთ მინიმალური საპროცენტო ზღვარი ჯამურ სატენდერო ღირებულებაზე, რომელიც კონტრაქტორმა შეიძლება გამოყოს რუტინული ტექნიკური მომსახურების მიზნებისთვის
- მთავარი აზრი არის, რომ რუტინული ტექნიკური მომსახურება იყოს ძლიერ მომგებიანი და გაუმჯობესების სამუშაოები მომგებიანი
 - ამგვარად, კონტრაქტორი ყურადღებას ამახვილებს ტექნიკურ მომსახურებაზე

გადახდის მოდელის კონცეფცია

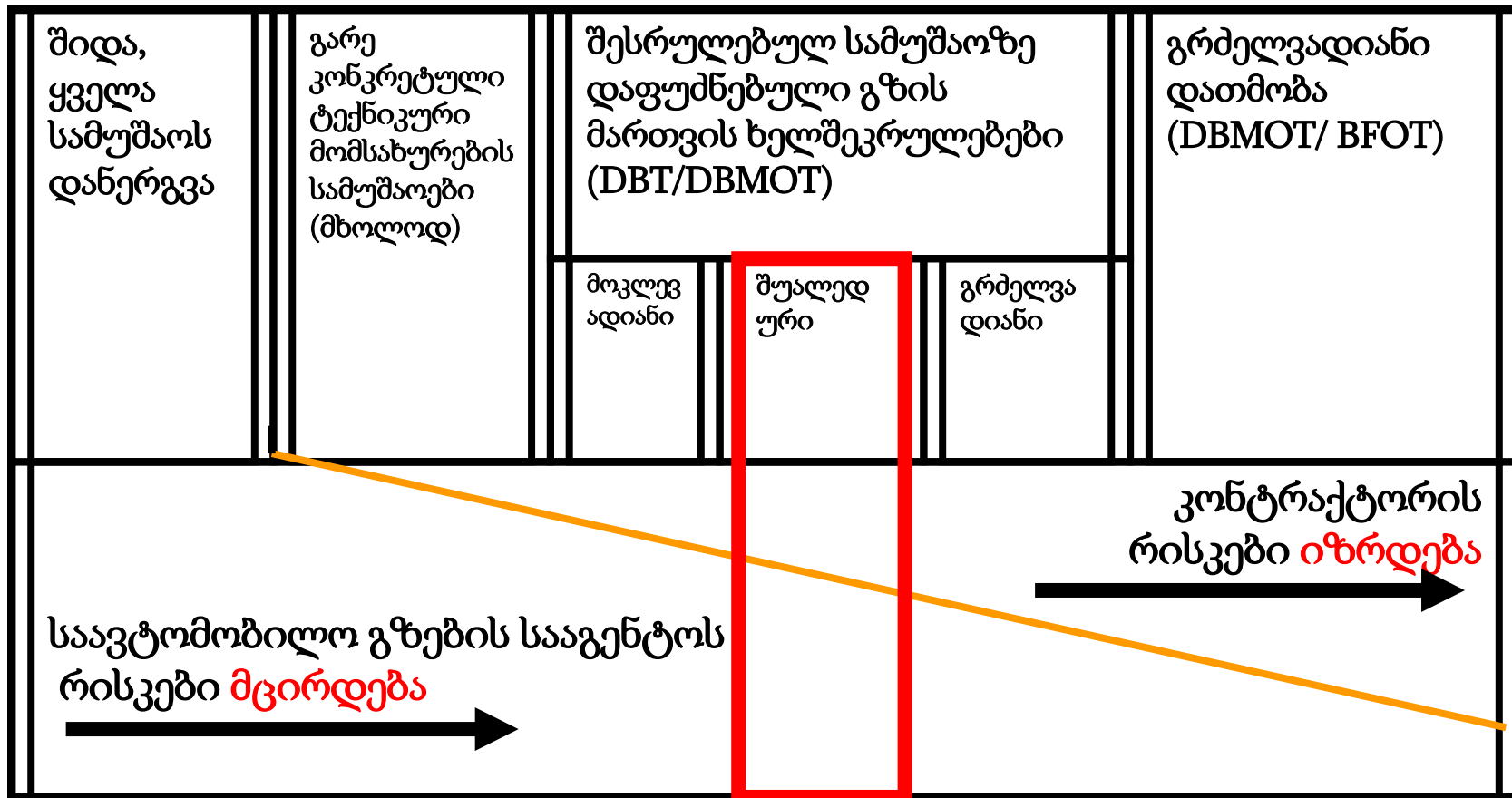


PBC წარმატებით დანერგვის ძირითადი პრინციპები

- საგზაო ქსელების შერჩევა და არა იზოლირებული საგზაო კვანძების არჩევა
- სახელშეკრულებო პერიოდი სულ მცირე 5 წელი, და საუკეთესო შემთხვევაში 7-10 წელი, რათა უზრუნველყოფილი იქნას კონტრაქტორის მიერ გრძელვადიან პერსპექტივაში გეგმების მომზადება
- კლიენტი განსაზღვრავს პროექტის მინიმალურ მოთხოვნებს, მაგრამ საკონტრაქტო უწყება (კონტრაქტორი, პლიუს ქვე-კონტრაქტორი საკონსულტაციო ფირმა) პასუხისმგებელია იმაზე რაც შენდება
- ერთი ხელშეკრულება ფარავს ყველა სამუშაოს, რომელიც გათვალისწინებულია საკონტრაქტო პერიოდში.

PBC რისკების მართვა

რისკების განაწილება - სამოქალაქო სამუშაოების პროექტი



- მნიშვნელოვანია იმის უზრუნველყოფა, რომ რისკები შესაბამისად იყო განაწილებული ან გაზიარებული
- მაგალითად, მიწის შემთხვევაში განაწილება შეიძლება მოხდეს ასე
 - თუ ზომა $< 50\text{m}^3$ მაშინ პასუხისმგებელი არის კონტრაქტორი
 - თუ ზომა $> 50\text{m}^3$ მაშინ იხდის კლიენტი
 - ეს იმის გათვალისწინებით, რომ კონტრაქტორს შეუძლია სრული შესაბამისობის დადასტურება (მაგალითად, სანიაღვრე სისტემა)
- უმჯობესია თავი ავარიდოთ დიდი რაოდენობით ცვლილებებს

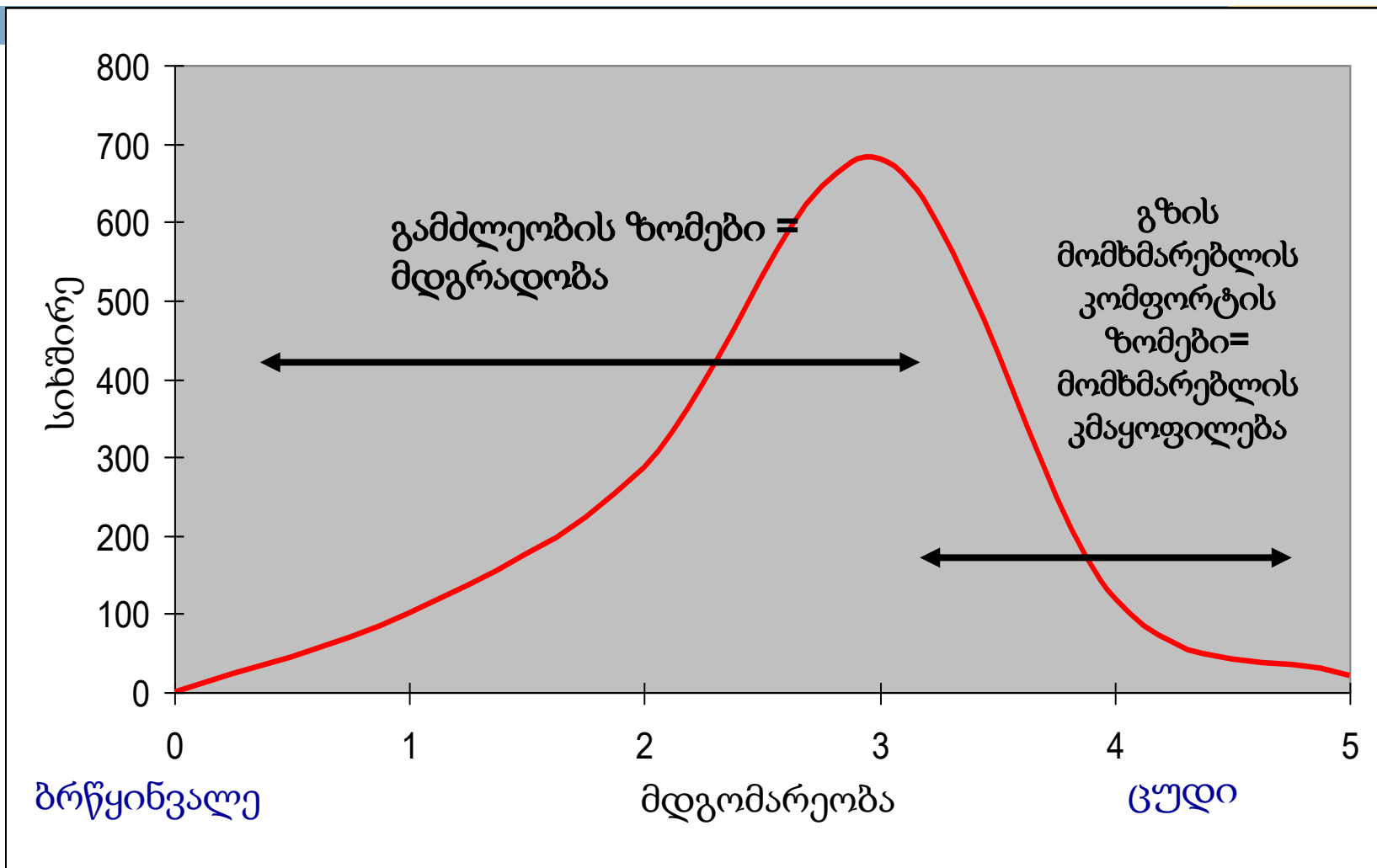
გადატვირთვის რისკი

- გადატვირთვის კონტროლი (ან აღმოფხვრა) წარმოადგენს კლიენტის პრობლემას და რისკს
- კონტრაქტორი დაცული უნდა იყოს დატვირთვის ზრდისგან
- შესაბამისად:
 - არ არის საჭირო გადატვირთვის კონტროლის პასუხისმგებლობის კონტრაქტორზე გადაცემა
 - მაგრამ შესაძლებელი უნდა იყოს იმის განსაზღვრა მოხდა თუ არა დატვირთვის ზრდა
- თუ უკვე არსებობს დატვირთვის კონკრეტული დონე, მაშინ ეს არ არის რისკი-მდგომარეობა ცნობილია.
 - რისკი არის ის რაც უარესდება
 - თუ მიმდინარე დატვირთვა არის 10%, მაშინ რისკის ზღვრული მაჩვენებელი არის 15%- ამის შემდეგ უკვე იწყება ცვლილებები.
- კითხვა: პრობლემას წარმოადგენს თუ არა თქვენთვის გადატვირთვა?

- თუ რისკის პროფილი აჭარბებს, მაშინ კონტრაქტორს შეუძლია სხვაობის მოთხოვნა
- კონტრაქტორმა უდნა დაადასტუროს დამატებითი ხარჯები
- კლიენტს შეუძლია
 - მოახდინოს გადახდა დამატებითი რუტინული ტექნიკური მომსახურების ხარჯების დასაფარად, რათა დააკმაყოფილოს სამუშაოს შესრულების სპეციფიკაციები
 - გადაიხადოს უკვე განხორციელებული კონკრეტული მაკორექტირებელი სამუშაოების ღირებულება
 - შეამციროს მომსახურების დონე, რათა არ დაუშვას ქსელის დამატებით დაზიანება
 - გზის ზოგიერთ მონაკვეთზე მოხსნას ჯარიმები გარკვეული დაზიანებების გამო
- ზოგიერთ რისკს შეიძლება უმნიშვნელო ზემოქმედება ჰქონდეს კონტრაქტორის მიერ საკონტრაქტო პერიოდში სამუშაოს შესრულებაზე

მომსახურების დონეები, შესრულების განსაზღვრა და ჯარიმები

ვადების განმარტება



რუტინული ტექნიკური მომსახურების შესრულების ზომები

- ყოველდღიური პატრულირების განხორციელების მოთხოვნა
 - კონტრაქტორი მოითხოვს სისტემის მიერ ხარვეზების ადგილმდებარეობის შენახვას, რათა მოხდეს ქსელის მართვა
- ძირითადი ყურადღება მახვილდება სიმჭიდროვეზე
 - მაგ, ღრმულების რაოდენობა/ 5 km
- დროზე დაფუძნებული ზომები გამოიყენება მხოლოდ უსაფრთხოების მოწყობილობების ან წინასწარ პროგნოზირების შესაძლებლობის არ ქონის შემთხვევაში
 - მაგ, 4 საათი გზის ზედაპირიდან ნარჩენების/ნანგრევების გასატანად
- თუ შეგიძლიათ წარუმატებლობის პროგნოზირება (როგორც არის მცირე ზომის ღრმულის გაფართოება), მაშინ, რატომ უნდა იყოს მოთმინება ამ ღრმულის შესაკეთებლად.

- რეაგირების დროის ზომები
 - მაგ, ყველა ღრმულის 7 დღეში შეკეთება
- სიმჭიდროვის ზომები
 - მაგ, გზის ყველ 5 კილომეტრიან მონაკვეთზე არ არის 1-ზე მეტი ღრმული
- მართალია ყოველივე ეს უმნიშვნელოდ ჟღერს, ჩამოთვლილმა სხვაობებმა შესაძლოა ფუნდამენტურად შეცვალოს კონტრაქტორის საქმიანობა და PBC მართვის საკითხები

რეაგირების დროის გაზომვა

- ხშირია საავტომობილო გზების სამსახურებში
- კონტრაქტორებს ეს მოსწონთ, რადგან მათ არ სჭირდებათ პასუხისმგებლობის აღება
 - ისინი ელოდებიან ვიდრე კონსულტანტი აღმოაჩნეს ხარვეზს და შემდეგ ისინი მივლენ და შეაკეთებენ მას
- თუმცა რეაგირებისთვის განკუთვნილი დროის სხვაობის გამო, რეალურად კონსულტანტი სულ ადგილზეა
- კონტრაქტორი აქტიური ხდება და არ აკონტროლებს ქსელს, რადგან კონსულტანტის მიზანი არის:
 - ისინი არ ეძებენ ხარვეზებს, რადგან მათ იციან, რომ ექნებათ დრო მათ შესაკეთებლად კონსულტანტის მიერ აღმოჩენის შემდეგ

სიმჭიდროვეზე დაფუძნებული ზომები

- უფრო იშვიათია საგზაო სამსახურებში
- რეალურად დამოკიდებულია იმაზე თუ როგორც განიცდიან საავტომობილო გზის მომხმარებლები არსებულ დეფექტს
- კონტრაქტორების მიერ შესრულებული სამუშაო ყოველთვის უნდა იყოს შესაბამისობაში, როდესაც კონსულტანტები ჩაატარებენ ინსპექტირებას.
 - კონსულტანტს ესაჭიროება მხოლოდ თვეში ერთხელ ადგილზე მისვლა და ტექნიკური ინსპექტირების ჩატარება
- კონტრაქტორი აქტიური ხდება და კონტროლს იღებს ქსელზე
 - ისინი ეძებენ და ასწორებენ ხარვეზებს, ვიდრე კონსულტანტი აღმოაჩენს მათ
- ამცირებს კონტრაქტორების ხარჯებს, ვინაიდან არ არის აუცილებელი ერთ მცირე ხარვეზზე დაუყოვნებლივ რეაგირება
- უფრო მარტივია დანერგვისთვის
 - შესაბამისობის განსაზღვრისთვის საკმარისია მხოლოდ ერთი ინსპექტირება

ზომების მაგალითები

თუ მიმდინარე რეაგირების დროის ზომა არის:

ყველა ღრმული > 300მმ დიამეტრის ან > 100მმ სიღრმის უნდა შეკეთდეს 7 დღის ვადაში შესაბამისად...

აქტივების კლასი-ხარვეზი	საზომის განმარტება	მიზანი
ზედაპირი-ღრმულები	<p>მცირე ზომის ღრმული არის:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 მმ დიამეტრზე ნაკლები, და არ იზრდება სიღრმეში <p>საშუალო ზომის ღრმული არის:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 მმ დიამეტრზე მეტი, და სიღრმე არის სულ მცირე 50 მმ <p>დიდი ზომის ღრმული არის:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 600 მმ-ზე მეტი დიამეტრის, და მისი სიღრმე არის სულ მცირე 100 მმ, ან • არის ნებისმიერი ზომის და არის ისეთ ადგილას, სადაც მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის საავტომობილო გზის მომხმარებლებს (მაგალითად, მოსახვევში, საავტომობილო გზაზე). 	<p>დიდი ზომის ღრმულები არ არის.</p> <p>10 კილომეტრის დისტანციაზე გვხვდება არა უმეტეს 1 საშუალო ზომის ღრმულისა (იმ გზების შემთხვევაში, რომლებიც არ აღემატება 5 კმ სიგრძეს, მიზანი უნდა გავრცელდეს მთლიანად გზაზე)</p> <p>არცერთი საშუალო ზომის ღრმული არ უნდა დარჩეს 1 თვეზე მეტი დროით.</p>

- კონტრაქტორის ყველაზე კარგი ფინანსური შედეგი არის ქსელის სრული შესაბამისობა და აღნიშნული შესაბამისობის დადასტურების უნარი
- მომდევნო საუკეთესო შედეგი არის წარუმატებლობა, მაგრამ ამის შესახებ გახსნილად საუბარი, აღიარება
- ყველაზე ცუდი შედეგი არის სტანდარტების დაცვაში არსებული ხარვეზი და ამ ხარვეზის დაფარვის მცდელობა

- ჯარიმების ქსელის ძირითად ასპექტებზე ორიენტირება
 - შეიძლება მოიცავდეს უმნიშვნელო ასპექტებს, მაგრამ უკავშირდებოდეს დიდი თანხებს \$\$\$
- დიდი რაოდენობით ხარვეზის აღმოჩენაზე დაკისრებული ჯარიმა უფრო მაღალი უნდა იყოს ვიდრე ხარვეზის აღმოფხვრის ხარჯი
- თუ გამოყენებული ჯარის მიუხედავად ხარვეზი გამეორდება, მაშინ აუცილებელია საჯარიმო სანქციის გაზრდა
- სამუშაოს ძალიან ცუდად შესრულება იწვევს ვალდებულებების შეწყვეტას.
- კითხვა: გამოყენება თუ არა ჯარიმები შეუსრულებელი სამუშაოებისთვის?

ზემოქმედება საგზაო სამსახურზე და ინდუსტრიაზე

- შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებულ ხელშეკრულებებზე გადასვლა მოითხოვს ყველა მხარის კულტურული შეხედულებების ცვლილებას
 - როლების გაცვლა, ვინაიდან კონტრაქტორი იღებს თანხის დიდ ნაწილს და აკეთებს მინიმალურს
- ინდუსტრია ხშირად უფრო მზად არის კულტურული ცვლილებებისთვის, ვიდრე თავად საგზაო სამსახური.

კლიენტთან დაკავშირებული საკითხები

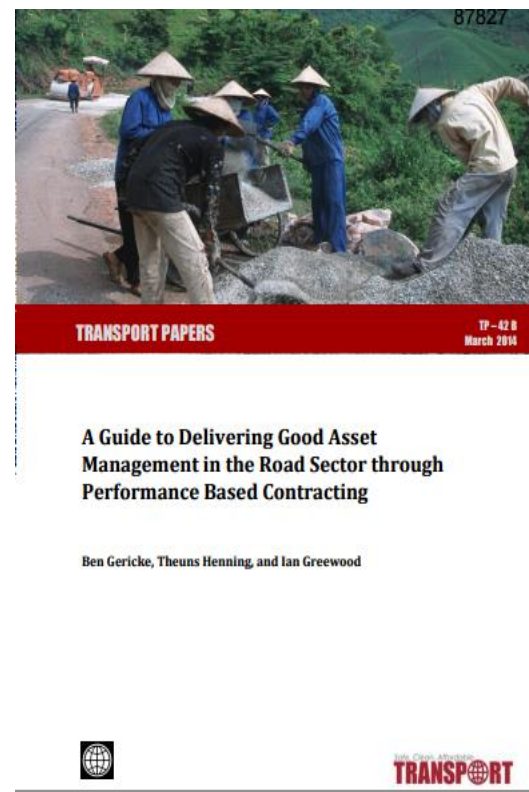
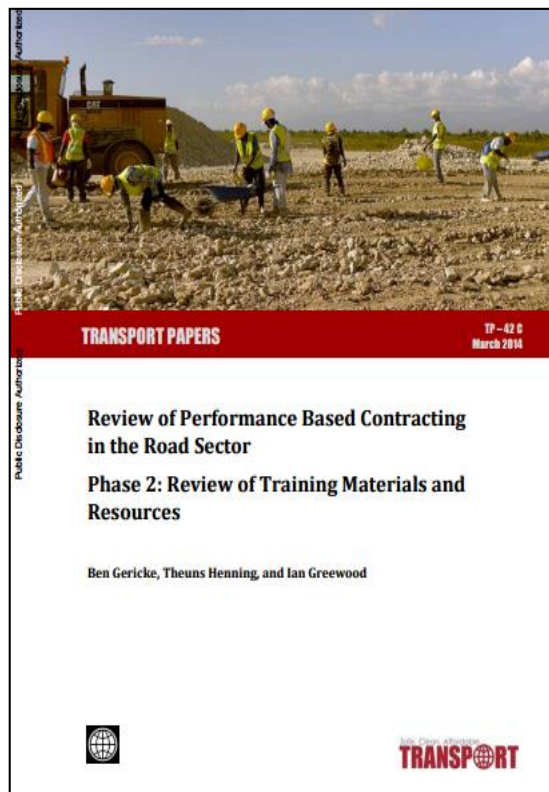
- სამუშაოს ბალანსი, რათა არ მოხდეს ქსელის დარღვევა
 - სახეობა
 - მდებარეობა
- დარჩენილი ქმედუნარიანობა
- უნარების დაქვეითება
- დაფინანსება
 - ზედმეტად დაბალი ფასი
 - არსებულ სახსრებში ცვლილების შეტანის მოქნილობის ნაკლებობა

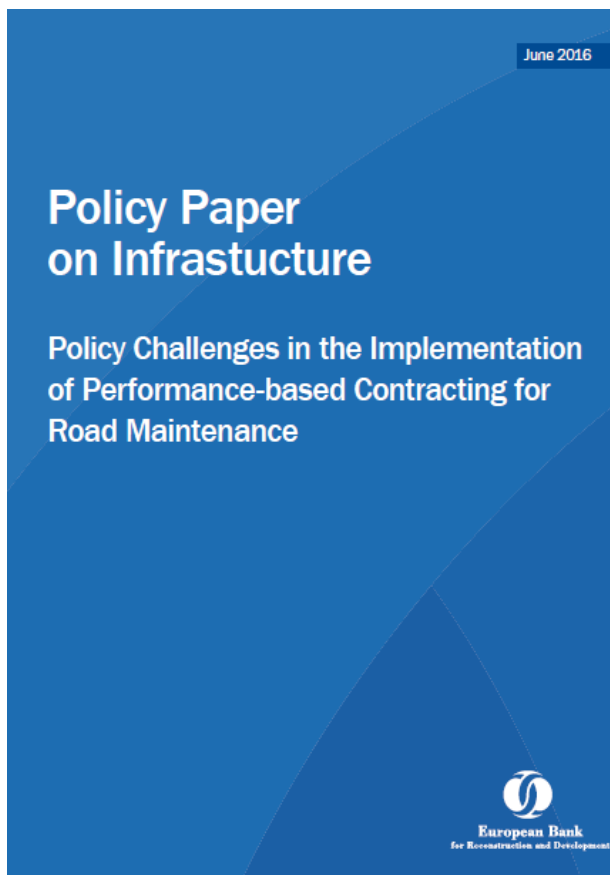
კლიენტთან დაკავშირებული საკითხები [გაგრძელება]

- კონტროლის ნაკლებობა
- მომსახურების დონის მანიპულაცია
- სოციალური ზემოქმედება
- კონკურენტუნარიანი ბაზრის შენარჩუნება
 - ინფორმაციული საჭიროებები
 - სიცოცხლისუნარიანი ბაზარი

კონტრაქტორთან დაკავშირებული საკითხები

- საჭირო უნარების ფართო სპექტრი (ან კონსულტანტების ჩართვა)
- ზომების კომპლექსურობა
- მასშტაბი
- რისკის გადაცემა
 - სატრანსპორტო მოძრაობა
 - წარსულში შესრულებული სამუშაოს ხარისხი
- არასაკმარისი სახსრები
- ურთიერთობები
- წარმატებასთან დაკავშირებული ვალდებულებების ნაკლებობა RCA-ში
 - ძალების გარედან მოძიება (აუთოსრსინგი)





<http://dev.irf.global/extending-the-functional-life-of-road-assets-with-performance-based-contracts/>

შეჯამება

RAM vs სახელშეკრულებო მოდელი

- აქტივების კარგი მართვა უნდა იყოს ნებისმიერი საკონტრაქტო მოდელის ძირითადი მიზანი
- არსებობს საკონტრაქტო/სახელშეკრულებო მოდელის უამრავი სახეობა
- შესრულებულ სამუშაოზე დაფუძნებული ხელშეკრულებები, რომლებიც ორიენტირებულია შედეგზე უკეთ ესადაგება RAM შესრულებას
- თუმცა, RAM კარგად შესრულება შესაძლებელია ნებისმიერი კონტრაქტის პირობებში.

- ხარჯების სავარაუდო შემცირება
- გაუმჯობესებული ან უფრო თანმიმდევრული მომსახურება (შეიძლება ღირდეს მეტი)
- რისკების კონტრაქტორზე გადაცემა და შესაბამისად სააგენტოს ხარჯების უზრუნველყოფა
- შესაბამისი დონი მრავალწლიანი დაფინანსების უზრუნველყოფა
- მეტი ინოვაცია, რაც გამოწვეულია PBC კონტრაქტორისათვის ფინანსური ინიციატივის მინიჭებით
- აქტივების გაუმჯობესებული მართვა როგორც PBC კონტრაქტორის, ასევე სააგენტოს კუთხით
- აქტივების გრძელვადიან საჭიროებებზე ორიენტირებული რესურსები.

- აუქციონში მონაწილეებისთვის შესყიდვების ხარჯები გაცილებით მაღალია
- აუქციონის პროცესის კომპლექსურობა დამატებით ზრდის შეფასებისთვის საჭირო დროს და საგზაო სააგენტოს უნარების მოთხოვნებს
- შესყიდვების პროცესი დიდი ალბათობით არის ხანგრძლივი
- კარგი მონაცემების მოგროვების ხარჯების ზრდა
- კომპენსაციის შესაძლო შემცირება
- სააგენტოს კონტროლის და მოქნილობის დაკარგვის ალბათობა

PBC კარგად დანერგვა მოითხოვს შემდეგს

- აქტივების ცოდნა
- LOS და სამუშაოს შესრულების ზომების განსაზღვრა
- რისკების ცოდნა და განსაზღვრა
- შემოწმების მკაფიო სახელმძღვანელოები
- შეუსაბამობის შედეგები, რომლებიც უკავშირდება მფლობელზე ზემოქმედებას (არა მხოლოდ კონტრაქტორის ხარჯებს)
- მიწოდების მომსახურების ღირებულება

....ყოველივე ჩამოთვლილში კი ბევრი უკავშირდება აქტივების მართვას!

PBC ძირითადი საკითხები

- PBC შეუძლია ცვლილებები მოახდინოს ყველა საჭირო მხარეზე, რათა მოხდეს აქტივების მართვის კარგი შედეგების მიღწევა
- PBC სრული დანერგვისთვის აუცილებელია კარგი მართვა
- PBC არ არის პანაცეა, მაგრამ მნიშვნელოვანია ხელსაწყოა საგზაო სამსახურის დაკონტრაქტების ხელსაწყოების ნაკრებში
- არის როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი მხარეები და PBC არ არის გამოსავალი ყველა სცენარის შემთხვევაში
- პარტნიორობა და ნდობა წარმატების გასაღებია!





კითხვები

Dr Ian Greenwood

Greenwood Associates Infrastructure Consultants

ian@gaic.nz